



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA
CARRERA DE LABORATORIO CLINICO**

**TESIS DE GRADO
PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO
LICENCIATURA EN LABORATORIO CLINICO**

TEMA:

**“DIAGNOSTICO DE STREPTOCOCCUS BETAHEMOLITICO Y SU
INCIDENCIA EN INFECCIONES FARINGEAS EN NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS
COOPERATIVA 20 DE FEBRERO CANTON QUEVEDO LOS RIOS
PRIMER SEMESTRE 2015”**

AUTORAS:

KARLA GISELLE CASTILLO RENDON

KATHERINE STEFANY MOYA GARCIA

BABAHOYO – LOS RIOS – ECUADOR

2015



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA
CARRERA DE LABORATORIO CLINICO**

**TESIS DE GRADO
PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO
LICENCIATURA EN LABORATORIO CLINICO**

TEMA:

**“DIAGNOSTICO DE STREPTOCOCCUS BETAHEMOLITICO Y SU
INCIDENCIA EN INFECCIONES FARINGEAS EN NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS
COOPERATIVA 20 DE FEBRERO CANTON QUEVEDO LOS RIOS
PRIMER SEMESTRE 2015”**

AUTORAS:

KARLA GISELLE CASTILLO RENDON

KATHERINE STEFANY MOYA GARCIA

TUTOR:

Dr. HUGOLINO ORELLANA

BABAHOYO – LOS RIOS - ECUADOR

2015



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABHOYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA**

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

Dr. Hugolino Orellana, tutor de tesis a petición de la parte interesada.

CERTIFICO; que la presente investigación elaborado por CASTILLO RENDON KARLA GISELLE Y MOYA GARCIA KARTHERINE STEFANY egresadas de la Carrera LABORATORIO CLINICO, de la Facultad de Ciencias de la Salud, cuyo tema “DIAGNOSTICO DE STREPTOCOCCUS BETAHEMOLITICO Y SU INCIDENCIA EN INFECCIONES FARINGEAS EN NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS COOPERATIVA 20 DE FEBRERO CANTON QUEVEDO LOS RIOS PRIMER SEMESTRE 2015” apruebo dicho trabajo ya que reúne los requisitos y méritos suficientes para que continúe el proceso de titulación.

Dr. Hugolino Orellana
TUTOR



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO**

DR. CARLOS PAZ

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

QF.MARIANA MORENO MARUM

**DIRECTORA DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

DR. HUGOLINO ORELLANA

DIRECTOR DE LA TESIS DE GRADO

AB. VANDA ARAGUNDI HERRERA

SECRETARIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO**

TRIBUNAL DE SUSTENTACION

PRESIDENTE

1er VOCAL

2do VOCAL

**AB. VANDA ARAGUNDI HERRERA
SECRETARIA GENERAL**

AUTORIA

Los contenidos, procedimientos, criterios y propuestas emitidos en esta Tesis cuyo tema es **DIAGNOSTICO DE STREPTOCOCCUS BETAHEMOLITICO Y SU INCIDENCIA EN INFECCIONES FARINGEAS EN NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS COOPERATIVA 20 DE FEBRERO CANTON QUEVEDO LOS RIOS PRIMER SEMESTRE 2015**, son de exclusiva responsabilidad de sus autores:

Castillo Rendón Karla Giselle

Moya García Katherine Stefany

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación a mis padres por su lucha constante para formarme como una persona de bien, enseñándome valores y ayudándome cada día a enfrentarme a las dificultades que se presenten a lo largo de mi vida, a mis abuelos con quienes estoy inmensamente agradecida ya que con su paciencia y amor insaciable se han convertido en el mejor ejemplo a seguir para mí y para mis hermanos y por ultimo pero no menos importante a mis hermanos por ser siempre mi compañía y el motivo para superarme cada día.

Karla Giselle Castillo Rendón

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo mantenido a través del tiempo. Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos. A mi esposo y amigo, quien creyó en mí, siempre con palabras motivadoras e impulsándome a lograrlo, diciéndome cada día que lo lograría perfectamente.

A mi hijo quien siendo un ser tan pequeño, se volvió mi motor librando mi mente de cualquier adversidad. Hijo eres mi motivación porque gracias a este logro podre darte lo mejor. Y a mí hermoso ángel, porque a pesar de nuestra distancia física, sé que siempre estuvo conmigo.

Katherine Stefany Moya García

AGRADECIMIENTO

Agradezco a DIOS por su infinita bondad, por mantenerme con salud darme sabiduría y permitirme culminar mi carrera con éxito y satisfacción.

A mi familia por darme su apoyo en todo momento, por dedicarme su tiempo y esfuerzo siendo el motor fundamental de mi vida.

A mis maestros por el conocimiento impartido durante mi trayectoria de formación y a nuestro tutor de tesis Dr. Hugolino Orellana, gracias por la paciencia y la entrega que nos brinda durante el desarrollo de este trabajo de titulación.

Karla Giselle Castillo Rendón

AGRADECIMIENTO

Al finalizar un trabajo tan arduo y lleno de dificultades como el desarrollo de una tesis mi mayor agradecimiento es a Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio. A mis maestros por brindarnos sus conocimientos haciendo un gran aporte en nuestro camino hacia lo profesional. A nuestro tutor Dr. Hugolino Orellana por su apoyo y motivación para la culminación de este trabajo. Y a nuestra Lcda. Sanny Robledo por su tiempo compartido y por impulsar el desarrollo de nuestra formación profesional con generosidad y mucha paciencia.

Katherine Stefany Moya García

RESUMEN

La presente investigación se realizó con el propósito de estudiar al Streptococcus Betahemolítico del grupo A y su incidencia en infecciones faríngeas afectando principalmente a niños entre 5 a 10 años de la cooperativa 20 de febrero cantón Quevedo primer semestre 2015.

El objetivo de este estudio es determinar la incidencia que tiene el Streptococcus Betahemolítico del grupo A en infecciones faríngeas en niños de 5 a 10 años, debido al alto índice de casos que se presentan con este tipo de infecciones afectando con más frecuencia a niños con etapa escolar.

Para llevar a cabo esta investigación se procedió a realizar una recolección y análisis de datos estadísticos de niños pertenecientes a la Cooperativa 20 de Febrero con diagnóstico de faringitis o faringoamigdalitis atendidos en el subcentro de la venus. El método para el diagnóstico fue por medio de cultivo (Exudado faríngeo).

Mediante el estudio realizado se comprobó que la principal causa de infecciones faríngeas en niños es causada por bacterias, siendo la más frecuente el Streptococcus Betahemolítico del grupo A, bacteria que se propaga fácilmente ya que se encuentra libremente en el aire.

Palabras Claves: Streptococcus, Betahemolítico, Infecciones, Faringitis, Incidencia.

ABSTRACT

This research was conducted with the purpose of studying the beta-hemolytic Streptococcus group A and its incidence in pharyngeal infections affecting mainly children between 5-10 years of cooperative Quevedo canton February 20 2015 first half.

The aim of this study is to determine the incidence of the beta-hemolytic Streptococcus group A in throat infections in children aged 5-10 years, due to the high rate of cases presented with such infections more often affect children with stage school.

To carry out this research proceeded to make a collection and analysis of statistical data of children belonging to the Cooperative February 20 diagnosed with pharyngitis or tonsillitis treated at the sub-center of venus. The method for diagnosis was through culture (throat swab).

Through the study it was found that the main cause of throat infections in children is caused by bacteria, the most frequent hemolytic Streptococcus group A bacteria that spreads easily because it is freely in the air.

Keywords: Streptococcus hemolytic, infections, pharyngitis, incidence.

INDICE GENERAL DEL CONTENIDO

HOJAS PRELIMINARES

Dedicatoria.....	I - II
Agradecimiento.....	III – IV
Resumen.....	V
Abstract.....	VI
CAPITULO I.....	1
1. PROBLEMA.....	1
1.1. Formulación del problema.....	1
1.1.1. Posibles causas del problema.....	1
1.1.2. Problema General.....	1
1.1.3. Subproblemas o Problemas Específicos.....	1
1.1.4. Delimitación de la investigación.....	2
1.2. Antecedentes.....	2
1.3. Objetivos.....	4
1.3.1. Objetivo General.....	4
1.3.2. Objetivos específicos.....	4
1.4. Justificación.....	4
CAPITULO II.....	7
2. MARCO TEORICO.....	7
2.1. Fundamentación contextual.....	7
2.2. Fundamentación conceptual.....	8
2.2.1. Streptococcus.....	8
2.2.2. Sistema Lancefield.....	8
2.2.2.1. Clasificación de Lancefield.....	8

2.2.3.	Principales serogrupos de Streptococcus en enfermedad humana.	10
	10
2.2.4.	Streptococcus Pyogenes	10
2.2.6.	Complicaciones no supuradas	11
2.2.6.1.	Fiebre reumática	11
2.2.7.	Mecanismos de patogenicidad	13
2.2.8.	Epidemiología	14
2.2.9.	Formas clínicas	15
2.2.9.1.	Faringoamigdalitis aguda	15
2.2.10.	Impétigo	16
2.2.11.	Bacteriemia	16
2.2.12.	Fascitis necrosante	16
2.3.	Fundamentación legal	17
2.3.1.	Constitución de la república del Ecuador	17
2.3.1.1.	Salud	17
2.3.1.2.	Salud	17
2.3.2.	Ley Orgánica de Salud	18
	Hipótesis	19
2.3.3.	Hipótesis General	19
2.3.4.	Subhipótesis o Hipótesis Específicas	19
2.5.	Variables	19
2.5.1.	Variable independiente	19
2.5.2.	Variable Dependiente	19
2.5.3.	Variable dependiente: Streptococcus Betahemolitico	20

2.5.4. Variable dependiente: Infecciones faríngeas	21
2.5.5. Cuadro N° 3. Matriz de relación entre problemas, objetivos e hipótesis.....	22
CAPITULO III	23
3. METODOLOGIA.....	23
3.1. Métodos de estudio.....	23
3.2. Tipo de estudio.....	23
3.3. Universo y Muestra	23
3.3.1. Universo.....	23
3.3.2. Muestra.....	24
3.4. Técnicas e instrumentos de investigación.....	24
3.4.1. Criterios de Inclusión y Exclusión	26
3.5. Materiales y equipos utilizados	¡Error! Marcador no definido.
3.5.1. Recursos y presupuesto	26
CAPITULO IV.....	29
4. ANALISIS DE RESULTADOS	29
4.1. POBLACIÓN QUE CORRESPONDE A LA COOP. 20 DE FEBRERO	29
4.2. POBLACIÓN DE 5 A 10 AÑOS QUE CORRESPONDE A LA COOP. 20 DE FEBRERO.....	30
4.3. CUÁL ES EL GERMEN MÁS COMÚN EN LAS INFECCIONES FARÍNGEAS	31
4.4. DISTRIBUCION POR SEXO DE NIÑOS CON DIAGNOSTICO DE FARINGITIS CAUSADO POR EL ESTRESPTOCOCCUS BETAHEMOLITICO DEL GRUPO A, QUE ACUDEN AL SUBCENTRO DE LA VENUS.	32

4.5. ENTREVISTA DIRIGIDA AL DIRECTOR DEL SUBCENTRO LA VENUS	36
Cuadro N° 10	37
4.6. CONCLUSIONES	38
4.7. RECOMENDACIONES	39
CAPITULO V.....	40
5. PROPUESTA ALTERNATIVA.....	40
5.1. TITULO	40
5.2. INTRODUCCION	40
Propuesta:	40
5.3. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA.....	41
5.3.1. Objetivo General.....	41
5.3.2. Objetivos Específicos.....	41
5.4. DESARROLLO DE LA PROPUESTA	41
5.4.1. Contenidos.....	42
5.4.2. Descripción de los aspectos operativos de la propuesta	42
5.4.3. Recursos.....	43
5.4.3.1. Recursos humanos.....	43
5.4.3.1. Cronograma de ejecución de la propuesta	44
Cuadro N° 12	44
5.5. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN.....	45
BIBLIOGRAFIA VI.....	46
ANEXOS VII.....	47

INDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1.....	20
Cuadro N° 2.....	21
Cuadro N° 3.....	22
Cuadro N° 4.....	25
Cuadro N° 5.....	25
Cuadro N° 6.....	27
Cuadro N° 8.....	29
Cuadro N° 10.....	31
Cuadro N° 11.....	38
Cuadro N° 12.....	39

ÍNDICE DE GRAFICOS

Grafico N° 1.....	27
Grafico N° 2.....	28
Grafico N° 3.....	29
Grafico N° 4.....	30

INDICE DE ANEXOS

Foto N° 1 Centro de salud la venus.....	43
Foto N° 2Departamento de estadística.....	43
Foto N° 4-5 Buscando archivos.....	44
Foto N° 5-6 Revisando casos de faringitis.....	45
Cronograma.....	46

INTRODUCCION

La faringitis o faringoamigdalitis es una inflamación que se produce en las paredes faríngeas debido a infecciones víricas o bacterianas, sus manifestaciones clínicas suelen variar entre dolor de garganta y odinofagia moderada, esta es una de las complicaciones de las que padecen tanto niños como adultos.

La faringoamigdalitis es una infección que se presenta con más frecuencia en la infancia sobre todo en edad escolar, en los niños menores de tres años es causada por virus mientras que en niños mayores de cinco años la causa más común son las bacterias, siendo la más frecuente el Streptococcus.

El Streptococcus Betahemolítico de grupo A son cocos Gram (+) pueden encontrarse en las vías respiratorias superiores. Frecuentemente es el causante de enfermedades como faringitis e infecciones de la piel, pero puede llegar a causar una amplia variedad de infecciones invasoras con un alto grado de mortalidad.

En las últimas dos décadas se ha observado un gran aumento de este tipo de patogenicidad. Esta mayor agresividad se ha asociado frecuentemente a la emergencia de cepas más virulentas relacionadas a los serotipos M1 y M3 con la capacidad de alterar la fagocitosis y a la producción de exotoxinas pirogénicas, principalmente la SpeA, que pueden actuar como superantígenos.

Esta tesis fue realizada en base a las siguientes líneas de investigación.

Líneas de investigación Institucional (UTB): Determinantes sociales en salud. **Líneas de investigación de la carrera:** Control y vigilancia

epidemiológica. **Sublíneas de investigación:** Streptococcus Betahemolítico, infecciones faríngeas.

Esta investigación está estructurada en 7 capítulos.

Primer Capítulo: Aquí se expone el planteamiento del problema a investigar, los antecedentes de la investigación, los objetivos, justificación e importancia.

Segundo Capítulo: Este capítulo contiene el marco referencial, la fundamentación contextual, conceptual, legal y fundamentación teórica, hipótesis y variables.

Tercer Capítulo: Contiene métodos de investigación, técnicas, instrumentos, universo, muestra, materiales y equipos utilizados durante el desarrollo de la investigación.

Cuarto Capítulo: Aquí se desarrolla la interpretación de los resultados, el impacto esperado, las conclusiones y recomendaciones.

Quinto Capítulo: Desarrollo de la propuesta.

Sexto Capítulo: Bibliografía

Séptimo Capítulo: Anexos

CAPITULO I

1. PROBLEMA

1.1. Formulación del problema.

¿El Streptococcus Betahemolítico del grupo A incide en infecciones faríngeas en niños de 5 a 10 años de la Cooperativa 20 de Febrero cantón Quevedo Los Ríos primer semestre 2015?

1.1.1. Posibles causas del problema

Se sospecha que:

La faringoamigdalitis es una infección altamente contagiosa que se propaga fácilmente por vía aérea ya el agente causal se encuentra libremente en el aire.

El Streptococcus Betahemolítico del grupo A es el principal agente causal de infecciones faríngeas en niños de 5 a 10 años.

1.1.2. Problema General

De qué manera incide el Streptococcus Betahemolítico en infecciones faríngeas en niños de 5 a 10 años de la cooperativa 20 de febrero del cantón Quevedo provincia Los Ríos primer semestre 2015.

1.1.3. Subproblemas o Problemas Específicos

- ¿Cómo evaluar los factores influyentes en el desarrollo de las infecciones faríngeas, en los pacientes que acuden a consulta pertenecientes a la cooperativa 20 de Febrero de acuerdo a los registros del Centro de Salud Venus?

- ¿Cómo identificar si la causa más común de las infecciones faríngeas es causada por el Streptococcus Betahemolítico del grupo A?
- ¿Cuáles son las medidas preventivas para la disminución de casos en pacientes afectados con infecciones faríngeas?

1.1.4. Delimitación de la investigación

La presente investigación se realizó en la ciudad de Quevedo, en la Cooperativa 20 de Febrero con pacientes de 5 a 10 años de edad.

Temporal: Enero a Junio del 2015

Espacial: Pacientes de 5 a 10 años de la Cooperativa 20 de Febrero

Ubicación: Ciudad de Quevedo

Universo: Pacientes niños de edad escolar

Muestra: 63 pacientes

1.2. Antecedentes

El Streptococcus Betahemolítico del grupo A causa tradicionalmente las faringitis supurativas sin embargo esta es de tipo no invasiva y menos frecuentemente que las infecciones en la piel y el impétigo. A mediados de los 1900, las grandes complicaciones que se presentaron de las infecciones por Streptococcus Betahemolítico del grupo A, comenzaron a disminuir en

gran cantidad y se ha logrado una gran disminución para la década de los 70's.

Por lo tanto el interés por este microorganismo disminuyó de similar manera. Sin embargo para los años 80's y 90's, ha habido un aumento muy considerable de la "fiebre reumática" clásica (con alteraciones y manifestaciones cardiológicas) pero además surgieron nuevas formas de enfermedad estreptocócica las cuales incluyen a la bacteriemia invasiva y al síndrome de choque tóxico (como también se presenta en las infecciones por *S. aureus*) y la conocida "bacteria carnívora".

El hombre hasta donde se conoce es el único huésped en el caso de faringitis, se transmite por secreciones respiratorias o por saliva a través de una persona infectada con el que se requiere contacto estrecho.

Las infecciones faríngeas van presentarse en cualquier etapa de la vida pero es más frecuente en escolares, la forma del contagio es mayor durante la etapa aguda (primeras dos semanas), donde los síntomas son bastante evidentes, el periodo de incubación es de 2 a 5 días en donde la persona puede estar asintomática o con leves molestias a nivel de faringe.

La portación faríngea en la población general es de 15 a 30% y no se asocia a riesgo apreciable de fiebre reumática, ni con transmisión de la infección (probablemente debido a menor producción de proteína M). En los casos de septicemia puerperal y las infecciones neonatales se asocian a portación bacteriana anal o vaginal, o puede ser el resultado de transmisión por contacto a partir de personas con infecciones locales supuradas. En las formas invasoras no se han identificado factores predisponentes, en algunos casos se ha identificado como puerta de entrada la cutánea y con menos frecuencia la faríngea.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar la incidencia del Streptococcus Betahemolítico en infecciones faríngeas en niños de 5 a 10 años de la Cooperativa 20 de Febrero cantón Quevedo Provincia de Los Ríos durante el primer semestre 2015.

1.3.2. Objetivos específicos

- Evaluar los factores influyentes en el desarrollo de las infecciones faríngeas, mediante datos clínicos de los pacientes que acuden a consulta pertenecientes a la Cooperativa 20 de Febrero de acuerdo a los registros del Centro de Salud Venus.
- Identificar mediante análisis de exudados faríngeos, si la causa más común de infecciones faríngeas es causada por el Streptococcus Betahemolítico del grupo A.
- Implementar programas de salud preventiva y correctiva enfocado a la disminución de casos en pacientes afectados con infecciones faríngeas.

1.4. Justificación

La faringitis o faringoamigdalitis bacteriana es producida por el Streptococcus Betahemolítico del grupo A, este es el agente causal más frecuente en pacientes de 5 años en adelante, uno de los motivos principales por la que

en los centros médicos existen altos índices de niños que padecen de infecciones faríngeas es el uso inadecuado de los antibióticos o el desconocimiento de la resistencia bacteriana.

Las recurrencias de infecciones faríngeas causadas por Streptococcus y la aparición de sus complicaciones suelen ser muchas veces por la falta de cumplimiento al tratamiento, todo esto ayuda a que las infecciones por Streptococcus Betahemolítico del grupo A sean más frecuentes en niños.

En nuestro medio son muchos los pacientes que acuden a los centros de salud por complicaciones en las vías respiratorias altas sin embargo de las que corresponden a problemas faríngeos no se les realiza un estudio de hisopado faríngeo o bacteriológico como confirmación del tipo de bacteria. Nuestra población se ve afectada por esta patología por factores que van desde lo socio económico hasta enfermedades que afectan al sistema inmunológico. Durante esta investigación mencionaremos a aquellos factores y las medidas necesarias para prevenir el apareamiento de las faringo amigdalitis.

El impacto social que representaría la reducción de personas con casos con infecciones de vías respiratorias altas, sería muy importante ya que determina menores costos de inversión y atención hospitalaria así como mejoras en la calidad de vida. En la Cooperativa 20 de Febrero del cantón Quevedo, la población infantil se encuentra con diversos problemas de salud, siendo predominantes las infecciones de vías respiratorias. Por este motivo se decidió estudiar al “Streptococcus Betahemolítico, y su incidencia en infecciones faríngeas en niños de 5 a 10 años de la cooperativa 20 de febrero cantón Quevedo primer semestre 2015”

Debido al alto índice de casos con niños con faringoamigdalitis se optó por realizar esta investigación para saber cuáles son los motivos por los que persiste este tipo de afecciones y tratar colaborar con la sociedad

Implementando programas de salud preventiva y correctiva enfocado a la disminución de casos con pacientes afectados con infecciones faríngeas.

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

2.1. Fundamentación contextual

La Cooperativa 20 de Febrero es una zona urbano marginal que pertenece al cantón Quevedo provincia de Los Ríos, cuenta aproximadamente con 2.530 habitantes, ésta es una zona vulnerable a diversas enfermedades debido a que no existen programas de prevención ni saneamiento que disminuyan el riesgo de contagio y propagación de ciertas enfermedades.

La parroquia venus cuenta con un subcentro del MSP tipo A, en el mismo que son atendidas personas del sector y zonas aledañas, la cooperativa 20 de febrero no cuenta con un centro de salud por tal motivo los habitantes de este sector acuden a ser atendidas al subcentro de la parroquia venus.

Por tal motivo la presente investigación se realizó con pacientes de 5 a 10 años que acuden al subcentro de salud de la venus con casos de infecciones faríngeas, en el cual se estudiaron los datos estadísticos facilitados por la institución, teniendo como muestra 63 casos de pacientes afectados con faringoamigdalitis.

Una vez analizados los datos, se verificaron las causas y la recurrencia en que se presenta este tipo de infecciones en niños de edad escolar y al mismo tiempo se planteó un programa de educación preventiva y correctiva para disminuir los riesgos de contagios.

2.2. Fundamentación conceptual

2.2.1. Streptococcus

Según KJ & CG, El género *Streptococcus* es un grupo de bacterias formando por cocos grampositivos pertenecientes al filo firmicutes y al grupo de las bacterias ácido lácteas. Estas bacterias crecen en cadenas o pares, donde cada división celular ocurre a lo largo de un eje. De allí que su nombre, del griego στρεπτος streptos, significa que se doble o retuerce con facilidad, como una cadena. Los Streptococci son oxidasa- y catalasa-negativos (KJ & CG, 2004).

2.2.2. Sistema Lancefield

El sistema de Lancefield es un sistema de clasificación serológica de los estreptococos β hemolíticos usado internacionalmente hoy día y desarrollado por la microbiología estadounidense Rebeca Craighill Lancefield (5 de enero de 1895 – 3 de marzo de 1981). Está basado en la naturaleza antigenética de los hidratos de carbono de su pared celular (Patterson, 1996).

2.2.2.1. Clasificación de Lancefield

Según Patterson se clasifica en:

- Grupo A - *Streptococcus pyogenes*
- Grupo B - *Streptococcus agalactiae*
- Grupo C - *Streptococcus equisimilis*, *Streptococcus equi*, *Streptococcus zooepidemicus*, *Streptococcus dysgalactiae*
- Grupo D - *Enterococcus*, *Streptococcus bovis*
- Grupo E - *Streptococcus milleri* y *Streptococcus mutans*
- Grupo F - *Streptococcus anginosus*
- Grupo G - *Streptococcus canis*, *Streptococcus dysgalactiae*

- Grupo H - Streptococcus sanguis
- Grupo L - Streptococcus dysgalactiae
- Grupo N - Lactococcus lactis
- Grupo R&S - Streptococcus suis

Actualmente los Enterococcus se encuentran excluidos del grupo D. formando un género aparte. Existen varias especies de estreptococcus que pueden llegar a manifestarse de manera patológica en el cuerpo humano:

Estreptococos del grupo A: Streptococcus pyogenes producen amigdalitis e impétigo.

- Estreptococos del grupo B: Streptococcus agalactiae producen meningitis en neonatos y trastornos del embarazo en la mujer.
- Neumococo: Streptococcus pneumoniae es la principal causa de neumonía adquirida en la comunidad.
- Streptococcus viridans es una causa importante de endocarditis y de abscesos dentales.
- Streptococcus mutans causa importante de caries dental. Pertenece al grupo de estreptococos viridans (Patterson, 1996).

Algunas especies de los grupos C y G tienen en su pared la proteína G, que, por su capacidad de unión a anticuerpos, tiene importantes aplicaciones en biotecnología. El estreptococo beta hemolítico del grupo A es una bacteria de gran importancia médica por sus secuelas no supurativas; entre ellas la aparición de artritis reumática, glomerulonefritis, síndrome de choque toxico, entre otros (Shulman, 1993).

El estreptococo beta hemolítico del grupo A es de tipo coco Gram positivo que se agrupa en varias cadenas, posee cápsula y su pared está constituida por carbohidratos, proteínas y ácido lipoteicoico. Es microaerofílico, catalasa negativa y sensible a la bacitracina (Shulman, 1993).

2.2.3. Principales serogrupos de Streptococcus en enfermedad humana.

En la actualidad se reconocen aproximadamente 30 especies de Streptococcus; siendo algunas de las especies de mayor importancia en patología humana: S. pyogenes (streptococcus del grupo A), S. agalactiae (estreptococo del grupo B), y S. pneumoniae (neumococo).

Serogrupos de Streptococcus

Serogrupo	Antígeno grupo específico de la pared celular	Aspectos clínicos
A	Ramnosa-N-acetil-glucosamina	Faringitis, amigdalitis, escarlatina, erisipela, impétigo, celulitis, secuelas no supurativas: fiebre reumática, glomerulonefritis
B	Ramnosa-glucosamina	Corioamnionitis, sepsis puerperal y neonatal, meningitis neonatal
C	Ramnosa-N-acetil-galactosamina	Infecciones respiratorias altas
D	Ácido glicerol teicoico	Infecciones del tracto genitourinario, heridas, endocarditis
G	Ramnosa-galactosamina	Infecciones respiratorias altas, celulitis, sepsis

Fuente: Internet

Elaborado por: Karla Castillo Rendón y Katherine Moya García

2.2.4. Streptococcus Pyogenes

Streptococcus pyogenes (Streptococcus del grupo A) es una de las bacterias más importantes en patología humana. Este ubicuo organismo es la causa bacteriana más frecuente de faringitis aguda y también da lugar a una gran variedad de infecciones cutáneas y sistémicas. Ocupa un lugar especial en la microbiología médica por ocasionar dos secuelas no supurativas, fiebre reumática (FR) y glomerulonefritis difusa aguda postestreptocócica (GNDA). (Murray P, 1999).

2.2.5. Infecciones invasivas de piel y partes blandas

Desde mediados de la década de 1980, se observa un cambio epidemiológico en las infecciones invasivas ocasionadas por SgA, coexistiendo con la reaparición de ciertas cepas de SgA correspondientes a determinados serotipos M, observándose un aumento en la severidad y frecuencia de las mismas. Afectan mayoritariamente a adultos, y la puerta de entrada es generalmente cutánea.

En algunos casos, la infección lleva al shock y fallo multiparenquimatoso, pareciéndose en ciertos aspectos al síndrome del shock tóxico estafilocócico. Por lo que se ha designado a esta entidad como síndrome del shock tóxico estreptocócico (SST). A continuación se hará una breve reseña de las infecciones estreptocócicas severas de piel y partes blandas y del SST. (Murray P, 1999).

2.2.6. Complicaciones no supuradas

2.2.6.1. Fiebre reumática

La fiebre reumática (FR) es una enfermedad caracterizada por producir lesiones inflamatorias no supuradas que involucran el corazón, tejidos subcutáneos y el sistema nervioso central. En su forma clásica es una enfermedad de curso agudo, febril y autolimitada. Sin embargo, puede ocurrir lesión valvular cardíaca, y este daño ser crónico y progresivo, conduciendo a falla cardiovascular, inhabilitación y, eventualmente, la muerte. Patogenia: la FR es una secuela postestreptocócica posterior a una infección respiratoria alta debida a SgA. Esto está apoyado por varios hechos:

- Hay una relación temporal entre epidemias de infecciones faríngeas por SgA y epidemias de FR.

- La mayoría de pacientes con FR tienen un antecedente reciente de faringitis.
- En pacientes con FR se detectan anticuerpos anti-estreptocócicos que revelan infección reciente.
- El uso continuo de antimicrobianos profilácticos que disminuyen en las faringitis por SgA recurrentes, se acompaña de una disminución de FR en pacientes con antecedentes de la misma.

La FR se asocia con infección faríngea por SgA, no así por infecciones cutáneas, y a su vez con determinados serotipos M que se llaman comúnmente “cepas reumatógenas”. Estas cepas tienen la característica de no poseer el factor de opacificación (FO) y de poseer una gruesa cápsula. Aunque SgA sea la causa de la FR, no está totalmente aclarado el mecanismo exacto por el cual el microorganismo induce la enfermedad, existiendo varias teorías al respecto:

- Efectos tóxicos de ciertos productos de SgA, particularmente las estreptolisinas S y O;
- Reacción tipo enfermedad del suero mediada por complejos Ag-Ac, tal vez localizados en los sitios de daño tisular;
- Fenómenos autoinmunes inducidos, tal vez, por la similitud o identidad entre ciertos Ag estreptocócicos y ciertas moléculas de los tejidos humanos. Clínicamente tiene una presentación muy variada y no existe un test diagnóstico específico.

Se presenta por una variedad de síntomas y signos que pueden ocurrir solos o en combinación. De acuerdo a su importancia diagnóstica se dividen en criterios mayores y menores. Criterios mayores: carditis, poliartritis, corea, nódulos subcutáneos, y eritema marginado. Criterios menores: fiebre,

artralgia, falla cardíaca, reactantes de fase aguda (proteína C reactiva, velocidad de eritrosedimentación elevada, leucocitosis) (KA, 2000).

2.2.7. Mecanismos de patogenicidad

Los aislamientos de *S. Pyogenes* son cocos esféricos de 0,5 a 1,0 mm que forman cadenas cortas en las muestras clínicas y cadenas más largas cuando crecen en medio de cultivo. El crecimiento es óptimo en un medio de agar sangre enriquecido, pero se inhibe si el medio contiene una concentración elevada de glucosa. Después de 24 horas de incubación se observan colonias blancas de 1 a 2 mm con grandes zonas de Beta hemólisis.

Las cepas encapsuladas pueden presentar una apariencia mucóide en los medios recién preparados pero pueden estar arrugadas en los medios secos. Las colonias no encapsuladas son pequeñas y brillantes (Courtney, 1987).

La estructura antigénica de *S. Pyogenes* ha sido estudiada. El marco estructural básico de la pared celular es la capa de peptidoglicanos, que tiene una composición parecida a las de las bacterias grampositivas. Dentro de la pared celular están los antígenos específicos de grupo y de tipo (Castro, 2014).

Este agente microbiano puede causar varios daños por acción local superficial por la diseminación por contigüidad ya sea a distancia a través del torrente sanguíneo o por producción de toxinas. La forma de infección es a través de la piel o por medio de la mucosa de la farínge; en donde actúan el ácido lipoteicoico de su pared y la fibronectina de la célula epitelial humana.

La cápsula del ácido hialurónico tiene propiedades antifagocíticas, por su similitud con el ácido hialurónico humano. Las proteínas de la pared de mayor importancia es la M que además de conceder resistencia a la

fagocitosis, es citotóxica y antigénica (lo que permite la clasificación del grupo en más de 80 serotipos) (Aldelberg, 2002).

El estreptococo produce varias enzimas y toxinas que favorecen a su patogenicidad, entre ellas se destacan la pirogénica (A, B, C) que tiene propiedades citotóxicas y es responsable de la fiebre escarlatina, de las formas invasoras y del choque tóxico estreptococia; posee genes que pueden ser transmitidos de una cepa a otras a través de fagos (Aldelberg, 2002).

2.2.8. Epidemiología

El hombre es el huésped, la transmisión se dará por secreciones respiratorias o por saliva y se requiere contacto estrecho entre una persona que lo posea con una sana. Puede existir en cualquier rango de edad pero es más frecuente en escolares sobre todo de 5 a 10 años de edad, el contagio es mayor durante la etapa aguda (primeras dos semanas), el periodo de incubación es de 2 a 5 días con síntomas leves o sin ellos. Existe en general un riesgo de 15 a 30% de una complicación del streptococcus que presente fiebre reumática. El impétigo es más frecuente en climas tropicales y en estaciones calurosas, su transmisión es por contacto directo y su periodo de incubación 7 a 10 días.

La septicemia puerperal y las infecciones neonatales se asocian a portación bacteriana anal o vaginal, o también como resultado de transmisión por contacto a partir de personas con infecciones locales supuradas.

Existen además factores predisponentes en la forma no supurada, en algunos casos se ha identificado como puerta de entrada la cutánea y con menos frecuencia la faríngea.

Adicionalmente hay que tomar en cuenta que se han informado de brotes de enfermedad invasora a partir de alimentos contaminados y con mal mecanismo de cocción (Playfair, 2012).

2.2.9. Formas clínicas

De acuerdo al Working Group on Severe Streptococcal Infections las formas clínicas se clasifican en:

- 1.- Infecciones no invasoras (aislamiento del estreptococo de sitio no estéril: piel o mucosa).
- 2.- Fiebre escarlatina.
- 3.- Otras infecciones invasoras (aislamiento de *S. pyogenes* de un sitio estéril en ausencia de criterios clínicos).
- 4.- Síndrome de choque tóxico estreptococia.
- 5.- Secuelas no superativas:
 - a- Fiebre reumática
 - b- Glomerulonefritis aguda

2.2.9.1. Faringoamigdalitis aguda

Es la forma clínica más común, afecta prioritariamente a niños en edad escolar. Su importancia radica en las complicaciones post infecciosas. La diseminación se presenta en lugares cerrados, por el aumento de virulencia. Entre las complicaciones inmediatas se describe el absceso periamigdalino, sinusitis, otitis media y adenitis cervical supurada (Petcr, 1977).

2.2.10. Impétigo

Puede manifestarse pocos días a varias semanas después de la adquisición de la bacteria, con promedio de latencia diez días, frecuentemente es indolora y afebril, inicia como una vesícula superficial con halo eritematoso, que progresa a pústula y luego a costra, se caracteriza por su aspecto melicérico, puede durar días a semanas. **(Líinz, 1992)**

2.2.11. Bacteriemia

Es poco frecuente; además suele asociarse a factores como las quemaduras, neoplasias, varicela, inmunosupresión, uso de drogas endovenosas, entre otras **(Líinz, 1992)**.

2.2.12. Fascitis necrosante

El tejido subcutáneo sufre de una infección profunda con la resultante destrucción de la fascia y de la grasa. Al inicio hay eritema leve, edema, calor y sensibilidad que se extiende, en las siguientes 24 a 48 horas el eritema oscurece (rojo púrpura - azulado), se forman bulas de contenido líquido amarillento, entre el cuarto y quinto día está francamente gangrenoso, pudiendo llegar a un compromiso de conciencia y desorientación.

Adicionalmente suele desarrollarse abscesos metastáticos, bronconeumonía y absceso pulmonar. Uno de los signos más importantes es la ausencia de dolor al puncionar el área afectada. La enfermedad es más frecuente en pacientes diabéticos o con enfermedad vascular periférica, la mortalidad es alta y va del 20 al 30% de los pacientes infectados. **(Líinz, 1992)**.

2.3. Fundamentación legal

2.3.1. Constitución de la república del Ecuador

Sección séptima

2.3.1.1. Salud

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

Sección segunda

2.3.1.2. Salud

Art. 360.- El sistema garantizará, a través de las instituciones que lo conforman, la promoción de la salud, prevención y atención integral, familiar y comunitaria, con base en la atención primaria de salud; articulará los diferentes niveles de atención; y promoverá la complementariedad con las medicinas ancestrales y alternativas.

La red pública integral de salud será parte del sistema nacional de salud y estará conformada por el conjunto articulado de establecimientos estatales, de la seguridad social y con otros proveedores que pertenecen al Estado, con vínculos jurídicos, operativos y de complementariedad.

Art. 361.- El estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud, y normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector.

2.3.2. Ley Orgánica de Salud

Capítulo II

De la autoridad sanitaria nacional, sus competencias y responsabilidades.

Art. 6.- Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública:

3. Diseñar e implementar programas de atención integral y de calidad a las personas durante todas las etapas de la vida y de acuerdo con sus condiciones particulares.

5. Regular y vigilar la aplicación de las normas técnicas para la detección, prevención, atención integral y rehabilitación de enfermedades transmisibles, no transmisibles, crónicas-degenerativas, discapacidades y problemas de salud pública declarados prioritarios, y determinar las enfermedades transmisibles de notificación obligatoria, garantizando la confidencialidad de la información.

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis General

El Streptococcus Betahemolitico es el agente causal de infecciones faríngeas en pacientes de 5 a 10 años del sector Cooperativa 20 de Febrero del cantón Quevedo los Ríos durante el primer semestre 2015”

2.4.2. Hipótesis Específicas

- La evaluación de los datos clínicos de los pacientes permitió determinar los factores influyentes en el desarrollo de las infecciones faríngeas.
- El análisis de los exudados faríngeos ayudo a identificar la faringoamigdalitis es causada por el Streptococcus.
- Los programas de salud preventiva contribuyo a la disminución de casos de pacientes con faringoamigdalitis.

2.5. Variables

2.5.1. Variable independiente

Streptococcus Betahemolitico

2.5.2. Variable Dependiente

Infecciones faríngeas

2.5.3. Variable independiente: Streptococcus Betahemolítico

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSION	INDICADOR	INDICE
STREPTOCOCCUS BETAHEMOLITICO	Grupo de bacterias formado por cocos Gram positivos, estas bacterias crecen en cadenas o pares donde cada división celular ocurre a lo largo de un eje.	Cocos Gram positivos Amígdalas Paredes faríngeas	CULTIVO DE EXUDADO FARINGEO	POSITIVO NEGATIVO

Fuente: Operacionalización de la variable independiente
Elaborado por: Karla Castillo Rendón y Katherine Moya García

2.5.4. Variable dependiente: Infecciones faríngeas

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSION	INDICADOR	INDICE
INFECCIONES FARINGEAS	Es una inflamación de la pared faríngea o del tejido linfático subyacente, generalmente debido a una infección vírica o bacteriana.	Inflamación	DIAGNOSTICO MEDIANTE CULTIVO DE EXUDADO FARINGEO	INFECCIONES FARINGEAS

Fuente: Operacionalización de la variable dependiente

Elaborado por: Karla Castillo Rendón y Katherine Moya García

2.5.5. Matriz de relación entre problemas, objetivos e hipótesis

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL
De qué manera incide el Streptococcus Betahemolítico en infecciones faríngeas en niños de 5 a 10 años de la cooperativa 20 de febrero del cantón Quevedo provincia Los Ríos primer semestre 2015.	Determinar la presencia del Streptococcus Betahemolítico en infecciones faríngeas en niños de 5 a 10 años de la Cooperativa 20 de Febrero cantón Quevedo Provincia de Los Ríos durante el primer semestre 2015.	El Streptococcus Betahemolítico es el agente causal de infecciones faríngeas en pacientes de 5 a 10 años del sector Cooperativa 20 de Febrero del cantón Quevedo los Ríos durante el primer semestre 2015”
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICAS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Cómo evaluar los factores influyentes en el desarrollo de las infecciones faríngeas, en los pacientes que acuden a consulta pertenecientes a la cooperativa 20 de Febrero de acuerdo a los registros del Centro de Salud Venus? ▪ ¿Cómo identificar si la causa más común de las infecciones faríngeas es causada por el Streptococcus Betahemolítico del grupo A? ▪ ¿Cuáles son las medidas preventivas para la disminución de casos en pacientes afectados con infecciones faríngeas? 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluar los factores influyentes en el desarrollo de las infecciones faríngeas, mediante datos clínicos de los pacientes que acuden a consulta pertenecientes a la Cooperativa 20 de Febrero de acuerdo a los registros del Centro de Salud Venus. ▪ Identificar mediante análisis de exudados faríngeos, si la causa más común de infecciones faríngeas es causada por el Streptococcus Betahemolítico del grupo A. ▪ Implementar programas de salud preventiva y correctiva enfocado a la disminución de casos en pacientes afectados con infecciones faríngeas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La evaluación de los datos clínicos de los pacientes permitió determinar los factores influyentes en el desarrollo de las infecciones faríngeas. ▪ El análisis de los exudados faríngeos ayudo a identificar la faringoamigdalitis es causada por el Streptococcus. ▪ Los programas de salud preventiva contribuyo a la disminución de casos de pacientes con faringoamigdalitis.

Fuente: Cuadro matriz de relación entre problemas, objetivos e hipótesis

Elaborado por: Karla Castillo Rendón y Katherine Moya García

CAPITULO III

3. METODOLOGIA

3.1. Métodos de estudio

En esta etapa se planeó como proceder a la investigación para llegar a un determinado objetivo, mediante la utilización de varios métodos de investigación como:

- Método Experimental
- Método inductivo
- Método deductivo

3.2. Tipo de estudio

Según el propósito de la investigación fue:

- Aplicada
- Descriptiva
- Explicativa

3.3. Universo y Muestra

3.3.1. Universo

El universo que se utilizó para llevar a cabo la investigación, fue de 74 niños pertenecientes a la cooperativa 20 de Febrero de 5 a 10 años con diagnóstico de faringoamigdalitis atendidos en el subcentro de la venus durante el primer semestre del 2015.

3.3.2. Muestra

Para obtener la muestra se analizaron los 74 casos de niños afectados con faringitis, determinando que 63 casos fueron causados por el Streptococcus Betahemolítico. Por lo tanto la muestra específica fueron los 63 niños con faringitis causado el Streptococcus Betahemolítico del grupo A.

3.4. Técnicas e instrumentos de investigación.

3.4.1. Técnicas

La técnica utilizada para diagnosticar el Streptococcus Betahemolítico fue mediante cultivo de exudado faríngeo, a continuación se detalla el procedimiento del análisis.

Toma de muestra

El profesional del área de salud le pedirá al paciente que tome asiento y se relaje indicándole que la toma de muestra no dolerá ni le causara molestias posteriormente, se le pide al paciente que tire la cabeza hacia atrás y abra la boca lo más grande posible.

Se presionara la lengua con ayuda de un baja lengua para ver con claridad la parte posterior de la garganta, se frotera un hisopo limpio de algodón contra la pared posterior de la garganta, sobre las amígdalas y sobre las áreas enrojecidas o inflamadas con el fin de recolectar la muestra.

Materiales

- Hisopo
- Materiales para la realización de un medio de cultivo (matraz Erlenmeyer, varilla)

- Materiales para realizar la tinción de Gram (portaojetos, pipeta pester)
- Agar – Sangre de cordero
- Tira oxidasa
- Peróxido de hidrogeno
- Microscopio
- Guantes
- Mandil
- Papel filtro

Procedimiento

Una vez obtenida la muestra de exudado faríngeo se procede a sembrar realizando bien el estriado extendiendo el frotis en la caja Petri para obtener un mejor aislamiento de las colonias, se las deja por un periodo de incubación de 24 horas a 37°C.

Transcurridas las 24 horas se realiza la visualización macroscópica que consiste en ver si se produjo crecimiento bacteriano, se realiza también la visualización de la caja Petri con la luz ultravioleta, para así diferenciar entre diferentes géneros de microorganismos.

Se realiza posteriormente la tinción de Gram de cada una de las cajas Petri, para así diferenciar tanto la forma, agrupación, morfología de estos microorganismos, así como las características de su pared bacteriana, Gram positivos o Gram negativos.

Por último, se realizaron dos pruebas bioquímicas, catalasa y oxidasa.

3.4.2. Instrumentos de investigación

Se realizó una entrevista con el Director del subcentro la venus quien nos indicó los casos de faringitis que llegan al centro de Salud, también se realizó

un análisis de carpetas, el cual permitió obtener información relevante de los pacientes con infecciones recurrentes en el rango de edad en estudio, esta información sirvió de apoyo directo al trabajo de investigación.

3.4.3. Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de inclusión:

- Todos los niños o niñas de 5 a 10 años de edad que asistieron a consulta durante el primer semestre del año 2015, pertenecientes a la cooperativa 20 de Febrero.
- Pacientes con diagnóstico de faringoamigdalitis durante el primer semestre 2015.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que no entren en rango de edad del estudio
- Niños en el rango de edad que no pertenecen a la cooperativa 20 de Febrero

3.5. Recursos humanos y materiales

3.5.1. Recurso humano

EQUIPO HUMANO	CANTIDAD
Investigadoras	2
Tutor	1
Lector	1

Fuente: Recurso humano

Elaborado por: Karla Castillo Rendón y Katherine Moya García

3.5.2. Recursos materiales

ÚTILES DE OFICINA	CANTIDAD
Resma de papel A4	2
Carpetas	4
Lapiceros	3
Lápiz	2
Grapadora	1
Libros	16
Revistas	8

Fuente: Recursos materiales

Elaborado por: Karla Castillo Rendón y Katherine Moya García

3.5.3. Equipos de oficina

EQUIPOS	CANTIDAD
Computadora	3
Impresora	1
Pendrive	2
CD	2

Fuente: Equipos de oficina

Elaborado por: Karla Castillo Rendón y Katherine Moya García

3.6. Presupuesto

DESCRIPCION	COSTO TOTAL
Materiales de oficina	130. °°
Copias	70. °°
Recargas	80. °°
Transporte	160. °°
Cyber	150. °°
Impresiones	200. °°
TOTAL	790. °°

Fuente: Presupuesto

Elaborado por: Karla Castillo Rendón y Katherine Moya García

CAPITULO IV

4. ANALISIS DE RESULTADOS

4.1. POBLACIÓN QUE CORRESPONDE A LA COOP. 20 DE FEBRERO

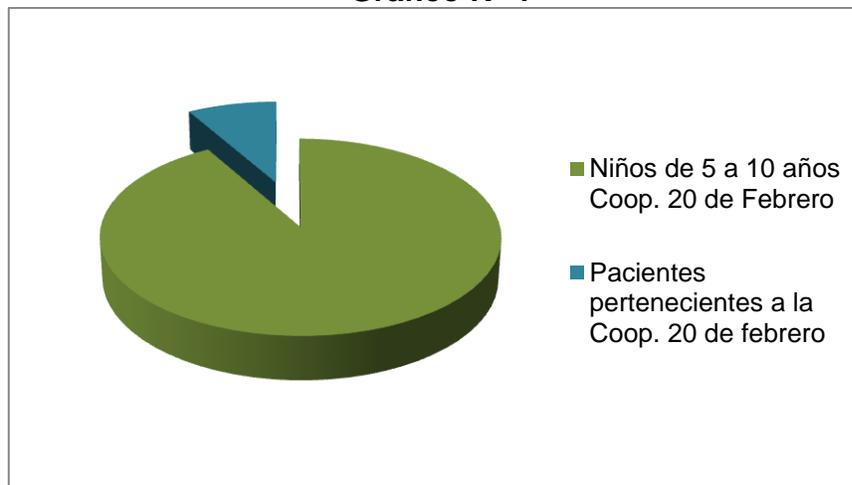
Cuadro N° 1

REGISTROS	
Pacientes atendidos en el subcentro de la venus	13.560
Pacientes pertenecientes a la Coop. 20 de febrero	1.230

Fuente: Datos estadísticos del subcentro

Elaborado por: Karla Castillo Rendón y Katherine Moya García

Grafico N° 1



Fuente: Datos estadísticos del subcentro

Elaborado por: Karla Castillo Rendón y Katherine Moya García

Análisis:

Según el análisis estadístico del gráfico muestra que de los 13.560 pacientes atendidos en el Centro de Salud Venus de acuerdo a los registros domiciliarios 1.230 personas corresponden a la cooperativa 20 de Febrero, demostrándonos que es la quinta parte de los pacientes registrados en carpetas pertenecen a dicha zona.

4.2. POBLACIÓN DE 5 A 10 AÑOS QUE CORRESPONDE A LA COOP. 20 DE FEBRERO

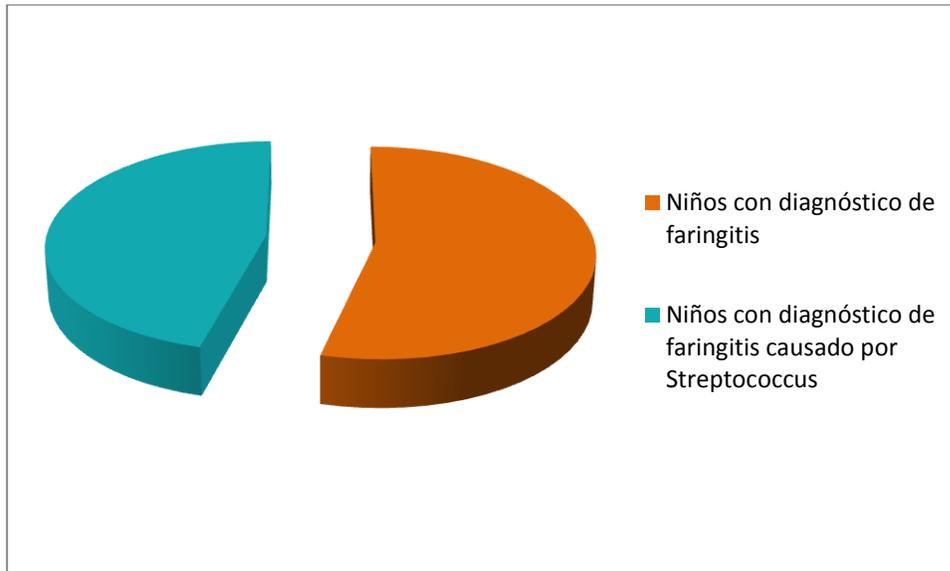
Cuadro N° 2

REGISTROS	
Niños con diagnóstico de faringitis	74
Niños con diagnóstico de faringitis causado por Streptococcus	63

Fuente: Datos estadísticos del subcentro

Elaborado por: Karla Castillo Rendón y Katherine Moya García

Gráfico N° 2



Fuente: Datos estadísticos del subcentro

Elaborado por: Karla Castillo Rendón y Katherine Moya García

Análisis:

Según el análisis estadístico del gráfico muestra que de los 74 niños atendidos con faringitis en el centro de salud de la Venus la mayor parte de los casos son causados por el Streptococcus Betahemolítico del grupo A.

4.3. CUÁL ES EL GERMEN MÁS COMÚN EN LAS INFECCIONES FARÍNGEAS

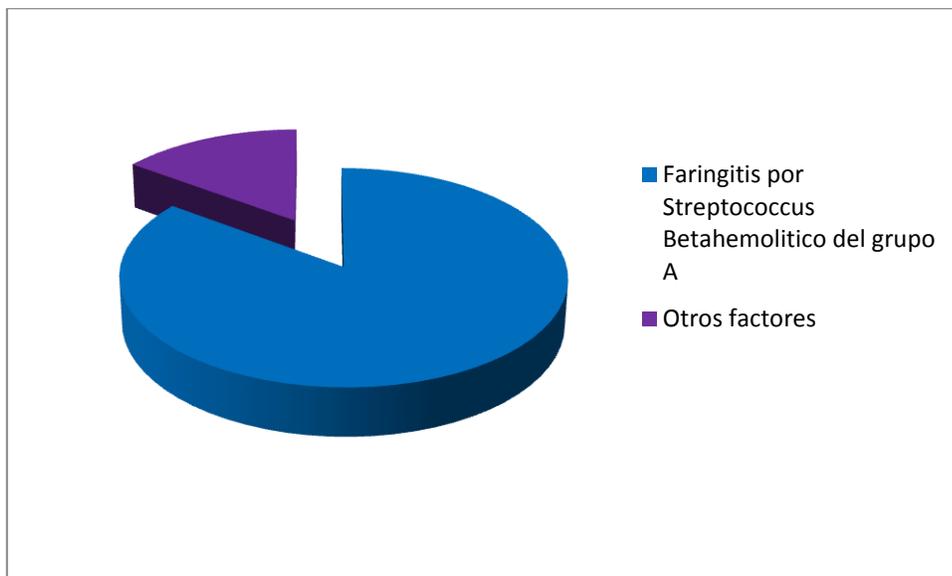
Cuadro N° 3

DESCRIPCION	CASOS
Faringitis por Streptococcus Betahemolitico del grupo A	63
Otros factores	11

Fuente: Datos estadísticos del subcentro

Elaborado por: Karla Castillo Rendón y Katherine Moya García

Gráfico N° 3



Fuente: Datos estadísticos del subcentro

Elaborado por: Karla Castillo Rendón y Katherine Moya García

Análisis:

El cuadro N° 3 indica que de los pacientes con diagnóstico de faringitis la mayoría de los casos fueron causados por el Streptococcus Betahemolitico del grupo A mientras que en su menoría, fueron causados por otros factores.

4.4. DISTRIBUCION POR SEXO DE NIÑOS CON DIAGNOSTICO DE FARINGITIS CAUSADO POR EL ESTREPTOCOCCUS BETAHEMOLITICO DEL GRUPO A, QUE ACUDEN AL SUBCENTRO DE LA VENUS.

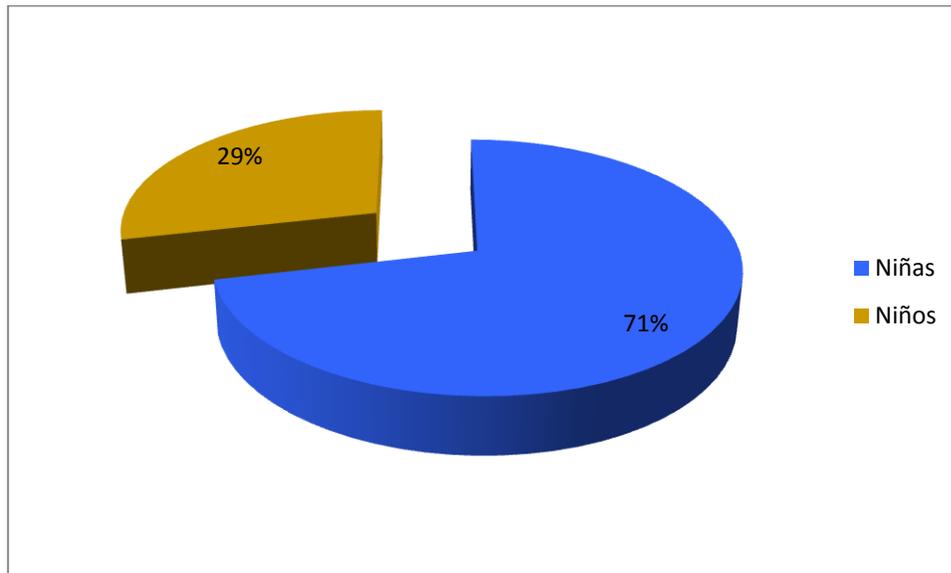
Cuadro N° 4

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Niñas	45	71%
Niños	18	29%
TOTAL	63	100%

Fuente: Datos estadísticos del subcentro de salud

Elaborado por: Karla Castillo Rendón y Katherine Moya García

Grafico N° 4



Fuente: Datos estadísticos del subcentro de salud

Elaborado por: Karla Castillo Rendón y Katherine Moya García

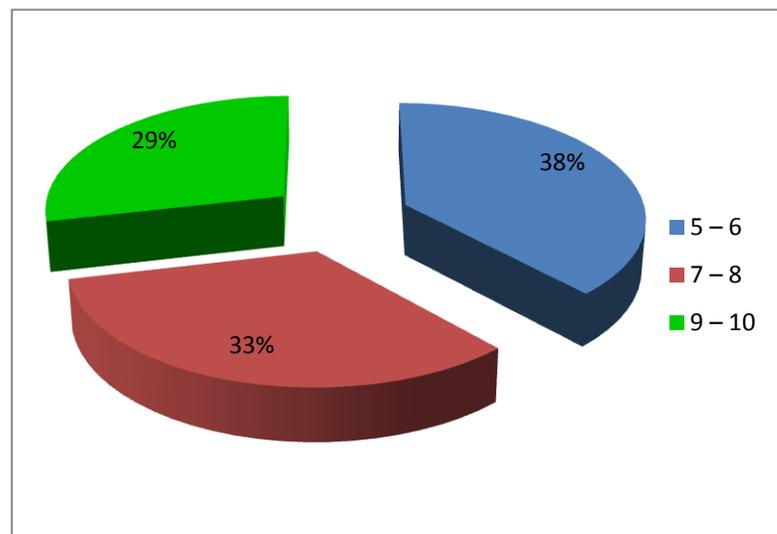
Análisis:

Como se puede apreciar en el grafico N° 4 de la muestra tomada la mayoría de los casos de faringitis se presenta con un alto porcentaje en las niñas que en los niños.

4.5. DISTRIBUCION POR EDADES DE LOS PACIENTES QUE ACUDIERON AL SUBCENTRO DE LA VENUS DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL 2015 CON DIAGNOSTICO DE FARINGITIS POR STREPTOCOCCUS BETAHEMOLITICO DEL GRUPO A

Cuadro N° 5

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5 – 6	24	38%
7 – 8	21	33%
9 – 10	18	29%
TOTAL	63	100%



Fuente: Datos estadísticos del subcentro de salud

Elaborado por: Karla Castillo Rendón y Katherine Moya García

Análisis:

Los gráficos estadísticos muestran que los niños que comprenden entre las edades de 5-6 años fueron los que presentaron el diagnóstico más elevado de faringitis por Streptococcus Betahemolitico.

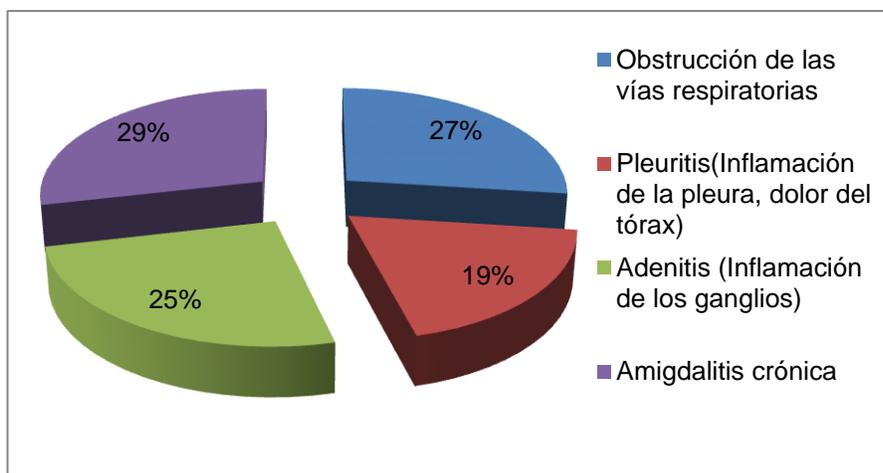
4.6. SINTOMAS Y COMPLICACIONES QUE PRESENTAN LOS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE FARINGOAMIGDALITIS.

Cuadro N° 6

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Obstrucción de las vías respiratorias	17	27%
Pleuritis(Inflamación de la pleura, dolor del tórax)	12	19%
Adenitis (Inflamación de los ganglios)	16	25%
Amigdalitis crónica	18	29%
TOTAL	63	100%

Fuente: Datos clínicos del centro de salud de la venus

Elaborado por: Karla Castillo Rendón y Katherine Moya García



Fuente: Datos estadísticos del subcentro de salud

Elaborado por: Karla Castillo Rendón y Katherine Moya García

Análisis:

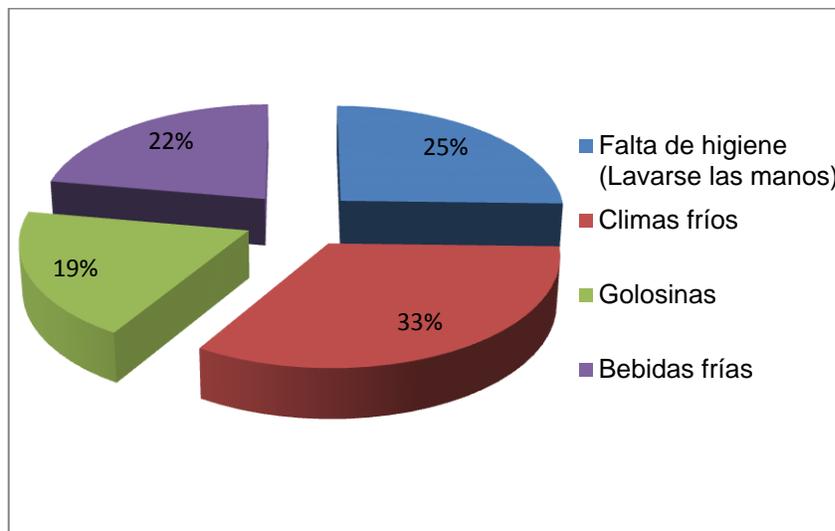
Las complicaciones más comunes que presentan los pacientes con diagnóstico de faringoamigdalitis es: amigdalitis crónica y obstrucción de las vías respiratorias.

4.7. FACTORES DE RIESGOS QUE INCIDEN EN LA FARINGOAMIGDALITIS

Cuadro N° 7

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Falta de higiene (Lavarse las manos)	16	25%
Climas fríos	21	33%
Golosinas	12	19%
Bebidas frías	14	22%
TOTAL	63	100%

Fuente: Entrevista al pediatra del centro de salud de la venus
Elaborado por: Karla Castillo Rendón y Katherine Moya García



Fuente: Datos estadísticos del subcentro de salud
Elaborado por: Karla Castillo Rendón y Katherine Moya García

Análisis:

Los gráficos indican que uno de los principales factores de riesgo que incide en la faringoamigdalitis son los climas fríos, otro de los factores que causantes es la falta de higiene, especialmente el hecho de no lavarse las manos, le sigue el consumo de bebidas frías y por ultimo las golosinas.

4.8. ENTREVISTA DIRIGIDA AL DIRECTOR DEL SUBCENTRO LA VENUS

PREGUNTA	RESPUESTA
<p>1.- Cual es la forma de contagio más común de la faringitis</p>	<p>La forma más común de propagarse el virus es por vía aérea, por eso es que el virus ingresa libremente al organismo ya que se encuentra en el aire.</p>
<p>2.- Cree usted que es necesario realizar campañas continuamente sobre cómo prevenir enfermedades contagiosas como la faringitis</p>	<p>Es necesario e importante realizar campañas constantes de prevención de enfermedades, ya que los pacientes deben conocer los medios de transmisión y la forma de evitar contagios</p>
<p>3.- Cual considera usted que es la causa principal de que se presenten con frecuencia casos de faringitis en niños de etapa escolar</p>	<p>Una de las principales causas es que la mayor parte de padres de familia no acuden a los centros de salud sino más bien auto medican al niño de una manera incorrecta haciendo que posteriormente se originen cepas más virulentas.</p>
<p>4.- Que sugiere como método de prevención para evitar posibles contagios</p>	<p>Uno de los principales y considero que es más importante es la higiene, lavarse constantemente las manos para evitar contagiar a otras personas.</p>
<p>5.- Que recomienda al paciente con problemas de faringitis.</p>	<p>Primero realizarse un cultivo y antibiograma de exudado faríngeo para saber a qué medicamento el</p>

	paciente tiene sensibilidad y según eso dar el tratamiento, y segundo no medicarse sin antes acudir al médico.
6.- Generalmente cual es el tratamiento que reciben los niños de esta parroquia para finiquitar la faringitis	La penicilina sigue siendo el tratamiento de primera elección, puesto que su actividad frente a EBHGA es universal.
7.- Como y cuál es el tiempo adecuado de toma de medicamentos para el tratamiento en pacientes con faringitis	La penicilina viene envasada en forma de tabletas y solución líquida para tomar por vía oral. Se toma, por lo general, cada 6 horas (cuatro veces al día) o cada 8 horas (tres veces al día). No use más ni menos que la dosis indicada ni tampoco más seguido que lo prescrito por el médico. Se debe agitar bien el envase de la solución oral antes de cada uso para mezclar el medicamento de manera homogénea. Las tabletas deben ser tragadas enteras y se recomienda beber mucha agua.
8.- Cuáles son los efectos secundarios que podría provocar este medicamento penicilina	Aunque los efectos secundarios de este medicamento no son comunes, podrían llegar a presentarse síntomas tales como malestar estomacal, diarrea, vómitos, sarpullido leve (erupciones en la piel)

Fuente: Entrevista con el Director del centro de salud

Elaborado por: Karla Castillo Rendón y Katherine Moya García

4.9. CONCLUSIONES

- Mediante el análisis de historias clínicas del paciente se pudo determinar que, de los 74 casos atendidos con diagnóstico de faringitis durante el primer periodo del 2015 63 de ellos fue causado por el Streptococcus Betahemolítico del grupo A.
- Se comprobó que durante el primer semestre del 2015 el 71% de los casos de faringitis tuvo mayor incidencia en niñas que en los niños.
- A través de la entrevista con el director del subcentro de la venus se llegó a la conclusión de que la penicilina sigue siendo el medicamento de primera elección para combatir la bacteria, ya que su actividad frente al SBHGA es a nivel universal.

4.10. RECOMENDACIONES

- Concientizar a la población que uno de los factores de riesgo son las exposiciones a pacientes enfermos, por ello el aseo y la higiene bucal es de gran importancia.
- Implementar programas de educación en los centros de salud sobre la importancia del cuidado de las vías respiratorias altas.
- Es importante realizar seguimiento a los niños con procesos de faringoamigdalitis a repetición con la finalidad de evitar complicaciones adyacentes

CAPITULO V

5. PROPUESTA ALTERNATIVA

5.1. TITULO

Programa de educación PROTEGIENDO MIS VIAS RESPIRATORIAS ALTAS, dirigido a niños/as en etapa escolar y sus padres correspondientes a la Cooperativa 20 de Febrero del sector Venus cantón Quevedo Los Ríos.

5.2. INTRODUCCION

Es necesario que continúen haciendo trabajos de evaluación e investigación sobre las incidencias de las infecciones respiratorias altas, ya que como hemos revisado en las diferentes bibliografías todas concluyen en que el mejorar la higiene bucal, la alimentación adecuada y el tratamiento farmacológico adecuado son el punto clave para estas patologías sobre todo para los procesos simples como las faringoamigdalitis con la finalidad de que no progresen a complicaciones crónicas.

Propuesta:

“PROTEGIENDO MIS VIAS RESPIRATORIAS ALTAS”

Dirigida a la colectividad, puede desarrollarse como charlas en colegios, subcentros, centros médicos y entidades diversas del Ministerio de Salud Pública, chequeos de rutina en el área de pediatría del centro de salud que incluyan cultivos faríngeos en caso de recurrencias.

5.3. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

5.3.1. Objetivo General

Promover un programa de difusión y educación los diferentes tipos de infecciones de las vías respiratorias altas.

5.3.2. Objetivos Específicos

- Capacitar continuamente a las madres y niños en etapa escolar sobre las infecciones respiratorias.
- Motivar a que acudan a las consultas pediátricas como mínimo cuatro veces al año como lo estipula el Ministerio de Salud Pública para controles de crecimiento y cumplimiento de programas nutricionales.
- Determinar cuáles son las medidas preventivas para la disminución de casos en pacientes afectados con infecciones faríngeas

5.4. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Consta de tres partes: la primera, educar tanto a padres de familia como a niños sobre la importancia de una correcta nutrición, fomentar el cuidado de la higiene bucal, no caer en automedicaciones innecesarias y acudir a consulta médica para favorecer a los controles que estipula el Ministerio de Salud Pública pese a que se encuentre en buen estado de salud.

La segunda, disminuir el riesgo de niveles de desnutrición infantil ya que con ello disminuyen las probabilidades de que los niños adquieran infecciones

oportunistas, la tercera realizar chequeos de rutina que ayudaran a mantener una vida más saludable del infante.

Se realizaran cultivos faríngeos en los casos de faringoamigdalitis a repetición más exámenes complementarios en todos los pacientes pediátricos que acudan a consulta.

5.4.1. Contenidos

- Charlas sobre infecciones de vías respiratorias altas
- Talleres para concientización de la importancia del chequeo pediátrico al menos 4 veces al año.
- Controles de laboratorios y cultivos en caso de infecciones a repetición.
- Alimentación adecuada e higiene bucal.
- Campañas de promoción y prevención de las infecciones de las vías respiratorias altas.
- Estudio de enfermedades faríngeas en caso de infecciones recurrentes o complicadas.

5.4.2. Descripción de los aspectos operativos de la propuesta

- Programación de las actividades a realizar.
- Selección del universo a capacitar.
- Ejecutar charlas sobre infecciones respiratorias en general
- Evaluar y entregar folletos informativos e incentivar a la consulta pediátrica anual.

- Ejecución de la campaña de promoción y prevención sobre las infecciones de las vías respiratorias altas.

5.4.3. Recursos

5.4.3.1. Recursos humanos

- Niños en etapa escolar de 5 a 10 años de edad sanos o con riesgo de infecciones
- Responsable de la unidad Venus
- Equipo Gestor de la Investigación

5.4.3.2. Presupuesto de la propuesta

Cuadro N° 11

DESCRIPCION	COSTO TOTAL
Proyector	50.00
Papel periódico	1.00
carpetas	2.50
Marcadores	2.00
Lapiceros	1.50
Pendrive	30.00
Transporte	85.00
Copias	45.00
Impresiones de trípticos	60.00
Cyber	160.00
TOTAL	437.00

Fuente: Presupuesto de la propuesta

Elaborado por: Karla Castillo Rendón y Katherine Moya García

5.4.3.1. Cronograma de ejecución de la propuesta

Cuadro N° 12

TIEMPO ACTIVIDADES	PERIODO 2015															
	1° MES				2° MES				3° MES				4° MES			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Presentación y socialización de la propuesta																
Elaboración del programa de educación con seguimiento continuo y supervisado.																
Seleccionar los temas de charlas, talleres y campañas																
Seleccionar el material didáctico																
Establecer horarios adecuado para las charlas, talleres, consejería y visitas domiciliarias																
Ejecución de la propuesta																
Monitoreo y Evaluación																

Fuente: Cronograma de ejecución de la propuesta

Elaborado por: Karla Castillo Rendón y Katherine Moya García

5.5. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN.

- Empoderamiento de mayor vigilancia pediátrica de las consultas anuales.
- Cambios de actitud con responsabilidad en los comportamientos de aseo bucal.
- Cambios positivos en la conducta de la vida personal y social de cada paciente en etapa escolar.
- Mejora de vigilancia de los niños con enfermedades de vías respiratorias altas.
- Compromiso de asistir a las consultas médicas cuatro veces por año como mínimo de cada paciente para chequeo de rutina pediátrica con la finalidad de cumplir con los programas de nutrición del ministerio de salud pública.

BIBLIOGRAFIA VI

- Aldeberg, J. M. (2002). Microbiología médica. México: El Manual Moderno.
- Castro, A. M. (2014). Bacteriología médica basada en problemas. México: El manual moderno.
- Courtney, S. (1987). Interactions of fibronectin as a receptor for Streptococcus pyogenes. *Rev infect Dis*.
- KA, B. (2000). Virulence Mechanisms of Bacterial Pathogens. Washington: 3 edition.
- KJ, R., & CG, R. (2004). Sherris Medical Microbiology. Nueva York: McGraw Hill.
- Línz, H. A. (1992). Prevalence and characteristics of pharyngeal group A B-hemolytic streptococci.
- Murray P, B. E. (1999). Manual of Clinical Microbiology. Washington: 7th edition.
- Patterson. (1996). Streptococcus. in:Baron's Medical Microbiology. Texas.
- Petr. (1977). Group A Streptococcal infections. American Academic of Pediatrics: Red Book.
- Playfair, M. (2012). Report of the commites on infections Disease. Copyright.
- Shulman. (1993). Invasive group. A Streptococcal infections streptococcal toxic shok syndrome.

ANEXOS VII

Foto N° 1 Centro de salud de la venus



Foto N° 2 Departamento de estadística



Buscando los Archivos



Revisando los casos de faringitis



N°	Actividades	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Octubre			
		Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Capacitación y elección del tema de tesis, presentación al centro de investigación y aprobación por el consejo directivo.	x	x																										
2	Elaboración del capítulo I					x	x	x	x																				
3	Elaboración del marco teórico									x	x	x	x																
4	Presentación del primer capítulo													x	x														
5	Elaboración de tabulaciones y la propuesta															X	x	x	x	x	x								
6	Presentación del segundo borrador																					x	x						
7	Presentación del último borrador y entrega de lectores																									x	x		
8	Sustentación de tesis																											x	x

